Zur Kasuistik des Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

ACAD.
LUGD.BAT
BIB.

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Johann Ludwig Zuleger
approb. Arzt aus Ehrenfriedersdorf.

LEIPZIG.
Druck von Emil Lehmann
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 17. Dezember 1909.

Referent: Herr Geh. Med. Rat Prof. Dr. Trendelenburg.

Meinem lieben Oheim,
Herrn Stefan Falkner in Nürnberg
in Dankbarkeit und Verehrung.

I. Allgemeine Bemerkungen über peptische Geschwüre.

Unter den im Magen-Darmkanal einschließlich Oesophagus auftretenden Geschwürsbildungen nehmen — abgesehen von einigen, gewissen akuten und chronischen Infektionskrankheiten (Typhus, Ruhr, Tuberkulose) zukommenden Formen — diejenigen ein erhöhtes Interesse in Anspruch, welche der Einwirkung des sauren Magensaftes ihre Entstehung verdanken und deshalb als „peptische" bezeichnet werden.

Ehe wir uns nun der Besprechung derjenigen peptischen Geschwüre zuwenden, die speziell im Jejunum ihren Sitz haben, soll einiges über die Ulcera peptica im allgemeinen vorausgeschickt werden.

Zunächst wollen wir die pathologisch-anatomischen Verhältnisse dieser Affektionen, welche ziemlich einfache sind, kurz streifen, um uns dann bei der Aetiologie etwas länger zu verweilen, weil letztere trotz eifriger Forschung immer noch nicht geklärt ist.

Das Ulcus pepticum weist in der Regel eine kreisrunde bis länglich ovale Form auf. Seine Größe ist sehr variabel und schwankt etwa zwischen der einer Linse und der eines Fünfmarkstückes, doch kommen wohl noch kleinere und noch erheblich größere Defekte vor. Die Ränder sind glatt

und scharf begrenzt; man findet in vielen Beschreibungen dafür den das Richtige treffenden Ausdruck: „wie mit dem Locheisen ausgeschlagen“. Der Grund der Geschwüre erweist sieh meist als rein, selten zeigt sich ein schleimig-blutiger Belag.

In bezug auf die Tiefe des Defektes sind zwei Arten zu unterscheiden, die auch in ihrem klinischen Verlauf einen wesentlichen Unterschied zeigen. Bei der einen Gruppe ist der Substanzverlust nur ein oberflächlicher, er betrifft die Mucosa, die Submucosa und eventuell noch einen Teil der Muscularis. Diese Art zeichnet sich durch eine große Tendenz zu rascher Heilung und Vernarbung aus. Dagegen besitzt die andere Form, die corrosive, einen ausgesprochen chronischen, progedienten Charakter. Hier sind die Ränder kraterförmig, kallös infiltriert; die Zerstörung schreitet durch alle Schichten der Magen- und Darmwand fort, benachbarte Organe, Darmschlingen, Bauchfell, Fascien oder Muskulatur werden gleichfalls verklebt, infiltriert und durchbrochen, so daß es nach kürzerer oder längerer Zeit zu Perforationen, entzündlichen Infiltrationen, Verwachsungen oder bei Arrosion von Gefäßen zu Blutungen kommt. Diese Bildungen verlieren dann den Charakter als Geschwüre, sie werden mehr zu „progedienten Gewebsnekrosen“. Charakteristisch ist dabei für diese Formen, daß sie beim Vordringen durch die einzelnen Schichten letztere terrassenförmig abstufen und dabei oft selbst eine typische Trichterform annehmen.

Der Erforschung der Aetiologie der peptischen Geschwüre sind namentlich in den letzten Dezennien zahlreiche Beobachtungen klinischer und experimenteller Natur gewidmet worden, ohne daß man jedoch bisher zn einheitlichen und völlig befriedigenden Ergebnissen gekommen wäre.

Darin, daß normaler Magensaft auf die lebende, intakte

Magen-Darmwand keine zerstörende Wirkung ausübt, stimmen wohl alle Autoren überein, doch gehen dann schon bei den Versuchen, diese Tatsache zu erklären, die Meinungen auseinander. Eine zeitlang schien Pavys Lehre, daß die Alkaleszenz des zirkulierenden Blutes eine Andauung der Magenwand im Sinne der kadaverösen Erweichung verhindern solle, allgemeine Geltung zu haben, bis dann wieder Forscher wie Bunge und Matthes diese Theorie heftig angriffen und die Widerstandsfähigkeit gewisser lebender Gewebe gegenüber den sauren Sekreten einer spezifischen Anpassung dieser Gewebe an die saure Reaktion zuschrieben.

Daß eine dauernd gesteigerte Acidität allein schon Ulcerationen hervorzurufen imstande sei, wird auch bestritten; man fordert vielmehr hierzu als zweites bedingendes Moment eine primär vorhandene Schädigung des Gewebes selbst. Solche Alterationen der Magen-Darmwand können mechanischer, thermischer oder chemischer Natur sein, sie können durch Verletzung gewißer Stellen im Zentralnervensystem herbeigeführt werden und sind weiterhin oft zurückzuführen auf Zirkulationsstörungen oder Erkrankungen der Gefäßwände.

Leube z. B. berichtet über einen Fall, wobei ein Mann, der ca. 10 Minuten lang einen heftigen Druck in der Magengegend durch eine Wagendeichsel auszuhalten hatte, kurze Zeit darauf an einem Magengeschwür erkrankte. Vielen Autoren gelang es durch Applikation verschiedener Schädigungen bei Tieren artifiziell peptische Geschwüre zu erzeugen. Ritter rief durch Stockschläge in die Magengegend eines Hundes ausgedehnte Hämorrhagien zwischen Mucosa und Submucosa unter blasiger Abhebung der ersteren hervor, die beim Weiterleben des Tieres nach seiner Ansicht sicher die Entstehung von Magengeschwüren verursacht

hätte. Decker flößte durch eine Sonde Brei, der eine Temperatur von 50° besaß, in den Hundemagen ein und fand dann bei der Autopsie hämorrhagische Ergüsse und wirkliche Magengeschwüre. Bonderwynse erzielte nach Kalomelgaben Ulcerationen im Kaninchenmagen.

Als mechanische Insulte sind die Läsionen der Schleimhaut durch Fischgräten, spitze Knochenstücke und scharfkantige Obstkerne anzusehen, welche sich dann unter dem Einfluß des Magensaftes zu Geschwüren umbilden können. Das recht häufige Auftreten von peptischen Geschwüren bei Porzellanarbeitern, Schleifern und Metalldrehern, läßt sich auch auf diese Weise durch Verletzungen der Schleimhaut durch scharfkantigen Staub erklären.

Zu den Zirkulationsstörungen, welche bei dem Entstehen peptischer Geschwüre in Betracht kommen, sind kleine hämorrhagische Extravasate (Virchow), ferner venöse Stasen, Thromben und Embolien kleiner Gefäßgebiete zu rechnen, wie sie bei primären arteriosklerotischen, amyloiden und hyalinen Veränderungen der Gefäßwände und gelegentlich septischer Infektionen (Erysipel, Sepsis, Trichinose) zur Beobachtung gelangen. Stärkere Anämie und Chlorose disponieren ebenfalls, wie die tägliche klinische Erfahrung lehrt, sehr zur Bildung peptischer Ulcera.

Ebstein gelang es, durch Verletzung der vorderen Vierhügel bei Tieren Magenblutungen und peptische Geschwüre mit Perforationen experimentell zu erzeugen. Er führt diese Erscheinung auf eine „Ueberproduktion von saurem Sekret wohl infolge der Hirnverletzung“ zurück, während Schiff, der diese Versuche schon früher an Kaninchen ausgeführt hatte, die Erweichung und Ulcusbildung als Folge einer neuroparalytischen Hyperämie, also einer Zirkulationsstörung ansieht.

Eine eigentümliche Erscheinung ist das Auftreten peptischer Geschwüre, namentlich im Duodenum, nach ausgedehnten Hautverbrennungen. Auch bezüglich der Erklärung dieses Zustandes bewegt man sich noch im Stadium der Theorien. Hunter z. B. nimmt eine Zersetzung des Blutes und Aufnahme giftiger Stoffe von der verbrannten Haut aus mit konsekutiver Ausscheidung entzündungserregender Substanzen durch die Galle als Ursache an. Andere Autoren (Welti, Salvioli) glauben, daß durch die Hitzewirkung minimale Blutgerinnsel gebildet werden, die dann ihrerseits wieder die Ursache für lokale Zirkulationsstörungen (Embolien, Thrombosen) abgeben.

Allen diesen Autoren stehen andere gegenüber, welche als die eigentliche Ursache aller sogenannten peptischen Geschwüre infektiöse Prozesse ansehen und damit eine neue, eine mykotische Theorie schaffen. Schon vor mehreren Dezennien fand Böttcher bei der mikroskopischen Untersuchung typischer peptischer Ulcera massenhaft Mikrokokken in deren Grund und Rändern. Körte bestreitet auf Grund von Nachprüfungen diesen Befund und glaubt, daß es Detrituskörnchen gewesen seien. Letulle fand dann später in Fällen von Sepsis frische Magenulcera mit Streptokokken in den Venen der Submucosa, deren Reinkulturen, auf Meerschweinchen überimpft, wieder Magengeschwüre hervorriefen. In neuester Zeit haben Robson und Neumann mit besonderem Nachdruck die mykotische Richtung vertreten. Ersterer glaubt, daß nach Infektion von der Mundhöhle aus Hyperacidität und Gastritis erzeugt würden und dadurch dann peptische Geschwüre entstünden, während Neumann seine Ansicht hauptsächlich darauf stützt, daß der von uns schon oben erwähnte progredient-infiltrierende Charakter vieler Geschwüre nach unseren heutigen Anschauungen mit

aller Deutlichkeit auf eine infektiöse Ursache hindeute. Ein endgültiges Urteil wird sich über diese Fragen erst dann fällen lassen, wenn beweisende experimentelle Arbeiten vorliegen werden, welche diese Theorie stützen. Vorderhand zählt die peptische Theorie noch die meisten Anhänger.

Mag man nun zu der einen oder anderen Ansicht hinneigen, jedenfalls steht fest, daß Stauung des Mageninhaltes, Hyperacidität des Magensaftes verbunden mit krankhafter Beschaffenheit der Gewebe und dadurch bedingter Zirkulationsstörung die Entstehung peptischer Geschwüre begünstigt und die Heilung schon vorhandener verhindert.

Die klinischen Symptome der peptischen Geschwüre sind so bekannt, daß sich ihre Darstellung an dieser Stelle erübrigt, umsomehr, als sie später bei Besprechung der einzelnen Fälle noch ausführlicher berücksichtigt werden müssen.

Das Vorkommen der Ulcera peptica beschränkt sich auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet des Verdauungsrohres und zwar entspricht sein Sitz — was meiner Meinung nach sehr für die peptische Theorie spricht — durchaus den Stellen, welche mit dem sauren Magensaft in Berührung zu kommen pflegen.

Im Oesophagus finden sich peptische Ulcera sehr selten und dann auch nur im untersten Abschnitt, der bei öfter wiederholtem Aufsteigen von Mageninhalt der Berührung mit den aciden Magensekreten ausgesetzt ist.

Am häufigsten trifft man die Geschwüre im Magen und in dem anschließenden Dünndarmteil, im Duodenum an. Brinton hat an der Hand von 220 Fällen folgende Regionen als Prädilektionssitz festgestellt:

hintere Magenwand	42,0 %
kleine Kurvatur	26,8 %
Pylorus	15,0 %

Diese Angaben wollen zwar bei der geringen Anzahl von Beobachtungen nicht viel besagen. Ewald z. B. fand bei seinen Zusammenstellungen, daß der Pylorus häufiger von ulcerösen Prozessen befallen wurde als die kleine Kurvatur.

Da das saure Magensekret durch den in das Duodenum eintretenden alkalischen Pankreas- und Gallensaft neutralisiert und gefällt wird, so erscheint a priori ein Vorkommen peptischer Ulcera in den weiter unterhalb gelegenen Darmabschnitten ausgeschlossen. Eichhorst, der sich mit diesen Dingen beschäftigt hat, äußert sich hierzu wörtlich: „Wenn man zuweilen in der Literatur Angaben begegnet, daß sich auch in tieferen Darmabschnitten peptische Geschwüre vorgefunden hätten, so sind diese Behauptungen als ebenso unwahrscheinlich wie unbewiesen zu bezeichnen."

Für die im Jejunum beobachteten Geschwüre peptischer Natur besteht diese Behauptung Eichhorsts deshalb nicht zu Recht, weil hier durch die Gastroenterostomie künstliche Bedingungen geschaffen worden sind, die eine Einwirkung des unveränderten Magensaftes auf die Darmwand ermöglichen.

II. Die Kasuistik des peptischen Jejunalgeschwürs unter besonderer Berücksichtigung des Zeitraumes von 1906—1909.

Die Gastroenterostomie wird seit 1881 ausgeführt, aber erst im Jahre 1899 berichtete Braun auf dem Kongreß der deutschen Chirurgen in Berlin über einen Patienten, bei dem 11 Monate nach Ausführung der hinteren Gastroenterostomie der Tod durch Peritonitis eingetreten war, als deren Ursache sich bei der Autopsie ein im abführenden Jejunumschenkel sitzendes, in die Bauchhöhle perforiertes peptisches Geschwür erwies. Die Braunsche Beobachtung lenkte nun in der Folgezeit die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diese bisher noch unbekannte Komplikation der Gastroenterostomie und es wurden nun sowohl auf späteren Chirurgenkongressen als auch in der Literatur eine Reihe ähnlicher Fälle publiziert.

Schostak hat nun im Anschluß an eine frühere Arbeit von Tiegel die bis dahin (Ende 1905) bekannten Fälle — 31 an der Zahl — gesammelt und dazu noch vier eigene Fälle aus der Krönleinschen Klinik in Zürich und dem Kantonshospital zu Glarus hinzugefügt. Diese 35 Fälle sind eingehend nach ihren Krankengeschichten beschrieben und nach verschiedenen Seiten hin kritisch beleuchtet worden.

Die 31 zuerst genannten Fälle verteilen sich nach der genannten Zusammenstellung auf folgende Autoren: Czerny, Goepel, Mikulicz, Tiegel und Cackcoric je 3, Braun, Hahn, Körte, Steinthal, Neumann, Hadra, Kocher, Heidenhain, Quénu, Brodnitz, Schloffer, Robson, Kaufmann, Jahr, Herczel und Terrier je 1 Fall.

Die deutsche Literatur der letzten drei Jahre enthält, soweit ich sie übersehen konnte, nur eine neue Mitteilung über das Vorkommen eines peptischen Jejunalgeschwürs und zwar im Kantonshospital zu St. Gallen.

Dagegen fand ich in der mir zugänglichen Fachliteratur des Auslandes 18 Fälle derselben Affektion erwähnt, von denen allerdings nur 5 ausführlicher nach Krankengeschichten, Sektionsberichten etc. dargestellt sind, während die übrigen nur in Form kurzer Notizen erscheinen, oder die Tatsache ihres Vorkommens konstatiert ist.

Aus dem Material der chirurgischen Klinik zu Leipzig ist mir nun im Auftrag des Herrn Geheimrats Trendelenburg von Herrn Privatdozent Dr. Läwen ein Fall zur Beobachtung gütigst überlassen worden, der neben einem typischen Ulcus pepticum jejuni noch manches andere Interessante bietet.

Ich lasse zunächst den Krankenbericht über unseren Fall im einzelnen folgen und werde dann am Schluß eine kurze kritische Besprechung desselben anfügen.

I. Fall: (Dr. Läwen, Leipziger chirurgische Klinik).

Hermann A., 48 Jahre, Buchbinder. Aufgen. 2./XI. 1909. Pat. ist früher gesund gewesen. Die Familienanamnese ergibt nichts Besonderes. Seit 1890 klagt er über Schmerzen in der Leber- und Magengegend, die bald stärker waren, bald für einige Zeit nachließen, aber niemals völlig schwanden. 1895 Probelaparotomie. Befund an der Leber und an der Gallenblase vollkommen normal. Die Größe des Magens ist in der Krankengeschichte nicht angegeben, sondern es sind beim Status nur Plätschergeräusche notiert. Nach dem operativen Eingriff war Pat. etwa 5 Jahre lang beschwerdefrei. Seit 1901 ist er außerhalb des Krankenhauses wegen Magenerweiterung behandelt worden und nahm selbst Magen-

spülungen nach Bedarf vor. Vom Okt. bis Dez. 1902 wurde Pat. auf der inneren Abteilung wegen chronischen Magenkatarrhs behandelt. Es bestand damals eine ausgedehnte Dilatation des Magens: unterer Rand 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels, aufgebläht reichte er bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Im Mageninhalt, der stark nach Fettsäure roch, reichlich HCl. Ein Tumor konnte niemals nachgewiesen werden. Im nüchternen Magen fanden sich nur wenig Speisereste. Unter geeigneter dietätischer Behandlung schwanden die Beschwerden. Saures Aufstoßen war nur noch selten, Stagnationserscheinungen bestanden nicht. Im Mageninhalt wenig Hefe; Muskelfasern werden gut verdaut. Blut ist niemals weder im Magen noch im Stuhl nachgewiesen worden.

Seit Anfang April 1903 stellten sich wieder die früheren Magenbeschwerden ein und zwar mehrere Stunden nach der Nahrungsaufnahme. Während Patient früher den Sitz des Schmerzes mehr in die rechte Seite verlegte, soll er jetzt mehr in der Magengegend bestehen. Wiederaufnahme in die Klinik am 6. Mai 1903. Im Magen wurde neben freier Salzsäure jetzt auch Galle festgestellt. Unverändert bestand die Dilatatio ventriculi mit Plätschergeräuschen. Kein Tumor. Im Urin keine Spur von Indikan. Sclerae etwas ikterisch. Pat. klagte über allgemeine Gliederschmerzen, in der Lendengegend fand sich ein urticariaartiges Ekzem. Die Magenbeschwerden bestanden andauernd und wurden nur durch Magenspülung morgens und abends gelindert. Früh nüchtern 2,5 ‰ HCl, während der Verdauung 2,4 ‰. Speisereste wurden nunmehr im nüchternen Magen gefunden, Milchsäure dagegen nicht nachgewiesen. Seit einem Monat sind die Stagnationserscheinungen stärker geworden. Während Salzsäure immer vorhanden war,

wurden Milchsäure, Fettsäuren, Hefe, Sarcine und Bakterien nicht gefunden. Im Epigastrium besteht eine fortwährende leichte Schmerzempfindung. Status: Mittelgroßer Mann in leidlichem Ernährungszustand. Die Lungen zeigen geringes Emphysem. Deutliche Arteriosklerose der peripheren Gefäße vorhanden. Bei Erschütterung der Magengegend sind deutliche Plätschergeräusche zu hören. Die untere Grenze des Magens reicht bis unterhalb des Nabels, rückt aber nach Aufblähung noch um 2 Querfinger weiter abwärts. Im Mageninhalt sehr reichlich Fett; am Ende der Spülung ist die Flüssigkeit leicht gallig gefärbt. Reichlich HCl vorhanden.

3. VII. 03. In sehr unruhiger Narkose Laparotomie. Es findet sich eine kleine Resistenz in der Pylorusgegend, die nicht karzinomatöser Natur zu sein scheint: Magenvene stark erweitert. Es wird eine Gastroenterostomia anterior antecolica angelegt. 4./VII. Abdomen frei, kein Fieber. Aufstoßen. Einmal Erbrechen. 5./VII. Pat. deutlich ikterisch, im Erbrochenen Galle. In den folgenden Tagen bei freiem Abdomen massiges (bis 1,5 Ltr.) Erbrechen dunkelgrüner Massen. Ausgesprochener Ikterus. 8./VII. In Narkose Längsschnitt 3 cm nach links von der früheren Bauchwunde. Die an der Magenwand fixierte Schlinge läßt sich ohne Schwierigkeit erkennen. Die abführende Schlinge war augenscheinlich etwas zu breit angelegt worden, wodurch die Abknickung des zuführenden Schenkels bedingt war. Circulus vitiosus. Enteroanastomose zwischen dem zu- und abführenden Schenkel. Während der nächsten Tage ist der Pat. fieberfrei, erbricht nicht mehr, hat nur noch geringes Aufstoßen, das nach 24 Stunden verschwindet. Ikterus geht zurück und ist bald vollständig beseitigt. Pat. erholt sich rasch, die Nahrungsaufnahme ist ungehindert, die Bauch-

wunde schließt sich per primam und bildet eine glatte Narbe. Am 1./VIII. 03 verläßt Pat. mit einem Körpergewicht von 61 kg geheilt das Krankenhaus.

Wiederaufnahme am 27. Okt. 1903. Pat. hat sich bis jetzt immer leidlich wohl gefühlt. Seit 3—4 Tagen hat er Schmerzen in der Gegend der Operationsnarbe; hier soll sich auch anfallsweise eine deutliche Geschwulst mit heftigen Schmerzen bilden. Kein Aufstoßen oder Erbrechen, nur Uebelkeit. Status: Pat. hat sich gut erhalten. In der Umgebung der von der letzten Laparotomie stammenden Narbe auf Druck Schmerzempfindlichkeit. Darmstenose ist nicht nachzuweisen. In der folgenden Woche ist das Befinden unverändert. Pat. klagt noch über dieselben ziehenden Schmerzen beim Bücken und anderen Bewegungen des Rumpfes. Darmfunktion ungestört.

8./XI. 03. In Narkose Laparotomie in der linken Seite, nach außen von der schmerzhaften Operationsnarbe. Nach Eröffnung des Peritoneums fanden sich zahlreiche Adhäsionen besonders an der Stelle der Enteroanastomose, die stumpf gelöst wurden. Etagennaht der Bauchwunde. Heilung reaktionslos. Die Wunden vernarben gut. Pat. hat keine Beschwerden mehr und verläßt mit Bauchbinde am 26./XI. 03 die Klinik.

Wiederaufnahme in die innere Klinik am 5./II. 04. Nach anfänglichem Wohlbefinden haben sich seit einiger Zeit die alten Beschwerden wieder eingestellt: Gefühl von Vollsein im Magen, zuweilen Aufstoßen und Schmerzen in der linken Seite an der Stelle der Narben. Stuhl unregelmäßig. Status: Operationswunde gut verheilt, beim Anspannen der Bauchmuskeln Schmerzen in den Narben; deutliches Plättschergeräusch hörbar. Abdomen weich, nirgends circumscript druckempfindlich. Durch Magenspülung, Termophor und Bettruhe

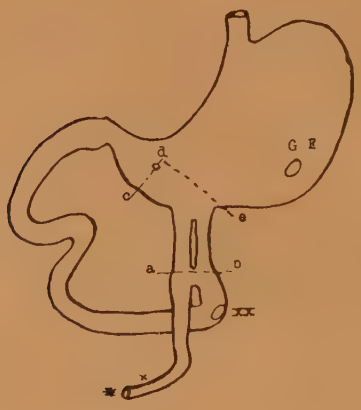
lassen die Beschwerden nach, und Pat. wird 15./II. 04 wieder entlassen.

Wiederaufnahme in die chirurg. Klinik am 2. November 09. Seit seiner letzten Entlassung aus der inneren Klinik 1904 hat Pat. dauernd etwas Schmerz in der Magengegend und Aufstoßen gehabt. 1906 dreiwöchige Behandlung in der inneren Klinik, in der Folgezeit immer Schmerzen, wenn auch erträglich. 1907 und 1908 derselbe Zustand. Vor etwa 5 Wochen hat sich eine Verschlimmerung der Schmerzen bemerkbar gemacht. Innerhalb der letzten 4 Wochen wurde zweimal schwarzes Blut erbrochen, dasselbe fand sich auch im Stuhlgang. Häufiges Aufstoßen, Gefühl von Mattigkeit. Pat. bemerkt seit etwa dreiviertel Jahren eine Verhärtung der Bauchwand, eine geringe „Härte“ soll angeblich schon seit über 2 Jahren bestehen. Status: Leidlich ernährter Pat. Die Lunge zeigt die frühere Beschaffenheit. Herztöne rein. Puls regelmäßig. Bauch etwas aufgetrieben; im oberen Teil desselben vier parallele alte Operationsnarben in der Länge von 6—12 cm. Nach links von der Mittellinie findet sich im Epigastrium in den Bauchdecken ein sich verwölbender auf Druck empfindlicher Tumor, der sich bei der Atmung nicht verschiebt. In der Magengegend Plätschergeräusche. Bei Aufblähung tritt die große Kurvatur 2 Querfinger unter den Nabel. Der Mageninhalt sieht grünlich aus und zeigt starken HCl-Gehalt. Gesamtacidität 124/126.

5. Nov. 1909. Operation (Privatdozent Dr. Läwen). Laparotomie in Chloroform-Aethernarkose, etwas rechts von der alten mittleren Narbe. Es stellt sich sofort der erweiterte Magen ein. Die vordere Magenwand ist in der Gegend der großen Kurvatur links von der Mittellinie mit der Bauchwand verwachsen und geht hier in den Bauchdeckentumor über. Quer durch diesen Tumor wird durch

die erste Inzision eine zweite gesetzt und dann der Magen von der vorderen Bauchwand gelöst. Hierbei entsteht eine ziemlich große Oeffnung, die einerseits in den Magen, andererseits in den zu- und abführenden Schenkel des zur früheren Gastroenterostomie gehörenden Jejunumteils führt. Im Bereiche des Jejunum entspricht die Oeffnung einem großen Ulcus.

Es wird beschlossen, das mit dem Ulcus verwachsene Stück der Bauchwand sowie den obersten Teil der ange-



hefteten Jejunumschlinge bis zur Enteroanastomosenstelle mit dem dazu gehörigen Magenabschnitt zu entfernen und dann eine neue Gastroenterostomia retrocolica posterior herzustellen. Zu dem Zwecke wird zunächst der abführende Schenkel der alten Gastroenterostomie, der in breiter Ausdehnung mit dem Magen verwachsen ist, von diesem abgelöst. Er wird dabei an zwei Stellen (x) eröffnet. Dann wird in der Gegend des Ulcus dieses selbst, die alte Gastroenterostomiestelle und der zugehörige Magenabschnitt in der bezeichneten Ausdehnung (c d e der Skizze) zwischen elas-

tischen Klemmen reseziert. Vom Magen bleibt nur eine ca. 2 Querfinger breite Brücke in der Gegend des Pankreas übrig. Der zentrale und periphere Abschnitt werden dann durch dreifache Naht zirkulär vereinigt. Sodann wird über einer Klemme mit Hülfe der Schnittführung a b der zu- und abführende Dünndarm durchtrennt. Die hierbei geschaffene Oeffnung wird durch dreireihige Naht geschlossen. Hierauf wird eine neue Gastroenterostomia retrocolica posterior mit kurzem zuführenden Schenkel (xx der Skizze) am Fundus (G E der Skizze) ausgeführt. Völliger Verschluß der Bauchdecken durch Etagennähte.

Das Präparat besteht aus einem etwa handtellergroßen resezierten Stück Magenwand, in dem die eng gewordene und geschrumpfte Gastroenterostomiestelle, welche kaum für einen dünnen Bleistift durchgängig ist, sichtbar ist. Daran schließt sich die angesetzte Jejunumschlinge, die breit eröffnet ist. In dem von dieser Stelle abgehobenen Dach erscheint das etwa dreimarkstückgroße, mit einem Teil der Bauchwand resezierte Ulcus, dessen Umgebung schwartig verändert ist. Das Ulcus ist also seinem Sitz nach ein peptisches Jejunalgeschwür. Endlich sind etwa je 5 cm des zu- und abführenden Jejunumschenkels mit reseziert.

In der Sitzung vom 23. November 1909 ist Pat. von Dr. Läwen der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig operativ geheilt vorgestellt worden (vgl. hierzu Sitzungsbericht in der Münchner med. Wochenschrift 1910).

2. Dezember 09. Pat. steht auf. Operationswunde heilt normal, alle bisher geklagten Beschwerden sind völlig verschwunden.

Am 9. Dez. wurde Pat. aus der Klinik geheilt entlassen.

Die etwas verwickelte Krankengeschichte will ich zur besseren Uebersicht noch einmal kurz rekapitulieren.

Pat. ist seit 1890 leidend an bald remittierenden, bald exacerbierenden Schmerzen in der Magen- und Lebergegend.

1895: I. Probelaparotomie in der Annahme von Gallensteinbeschwerden Befund an der Gallenblase negativ, Beschwerden dann gebessert.

1903: Nach lange fortgesetzter innerlicher Behandlung am 3. VII. II. Laparotomie. Es findet sich eine Resistenz in der Pylorusgegend. Gastroenterostomia anterior antecolica.

8. VII. III. Laparotomie und Enteroanastomose wegen Circulus vitiosus.

8. XI. IV. Laparotomie. Lösung von Adhäsionen besonders in der Gegend der Enteroanastomose.

1904 und 1906: Behandlung in der inneren Klinik wegen chronischen Magenulcus.

1909: 5. XI. V. Laparotomie. Resektion der alten Gastroenteroanastomose mit dem Ulcus pepticum jejuni sowie der Enteroanastomose und einem Teil des Magens.

Wenn wir uns nun die vorliegende Krankengeschichte nochmals in ihren einzelnen Phasen vor Augen führen, so müssen wir gestehen, daß wir hier ein Krankheitsbild vor uns haben, wie es sich wechselvoller und komplizierter wohl selten bieten wird.

Ein mittelgroßer, mäßig genährter Mann, von jetzt 48 Jahren, der früher angeblich immer gesund gewesen ist, klagte vor nunmehr fast 20 Jahren zum ersten Male über fortwährende Schmerzen in der Leber- und Magengegend. Die Diagnose wird mit Wahrscheinlichkeit auf Gallensteine gestellt und eine Probelaparotomie vorgenommen, wobei sich die Gallenblase als normal erwies. Die damaligen Verhältnisse am Magen sind nicht aufgeklärt worden, wahrscheinlich bestand, nach den Symptomen zu schließen, schon ein Ulcus mit Gastrektasie. Pat. fühlt sich nach diesem Eingriff

jahrelang ziemlich wohl. In den Jahren von 1901 bis 1903 finden wir ihn wieder unter den subjektiven und objektiven Symptomen des chronischen Katarrhes verbunden mit Dilatation des Magens in Behandlung. Die Beschwerden, zu denen sich bald Gliederschmerzen, Ikterus und gallige Beimischungen zum Mageninhalt gesellen, steigern sich und deuten auf Stauung des Mageninhalts infolge behinderten Abflusses hin. Bei der nun folgenden zweiten Laparotomie zeigt sich als Ursache dieser Symptome eine anscheinend gutartige Resistenz des Pylorus, über deren Natur keine näheren Angaben gemacht werden, die man aber nach den Erscheinungen, die sie verursacht (Stauungsmagen), als ein altes stenosierendes Ulcus des Pylorus ansprechen darf. Man sucht nun die Stauung durch eine vordere Gastroenterostomie zu beseitigen. Trotz gut überstandener Operation hört das Erbrechen nicht auf, sondern wird immer massiger und enthält viel Galle; es besteht zunehmender Ikterus. Deshalb nach 5 Tagen Relaparotomie, die als Ursache der Störung einen, durch Abknickung der zuführenden Schlinge veranlaßten Circulus vitiosus erkennen läßt. Beseitigung desselben durch Herstellung einer Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel. Darauf gehen die Beschwerden rasch zurück, und Pat. verläßt nach drei Wochen geheilt das Krankenhaus. Nach drei Monaten erscheint Pat. wieder mit Schmerzen in der Gegend der jüngsten Operationsnarbe und berichtet von einer an dieser Stelle zuweilen unter kolikartigen Schmerzen auftretenden Geschwulst, die dann wieder verschwindet. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir diese Erscheinung als starke peristaltische Bewegung und reflektorische Dauerkontraktionen (Steifung) der verwachsenen Jejunumschlinge deuten. Denn nach Lösung zahlreicher Verwachsungen in einer weiteren Laparotomie ist Pat. wieder

beschwerdefrei und wird entlassen. Er hat sich keines allzu langen Wohlbefindens zu erfreuen: die alten Leiden, Aufstoßen, ein Gefühl des Vollseins und Schmerzen in der Gegend der mittleren Narbe quälen ihn fast unausgesetzt und lassen ihn mehrmals die innere Klinik aufsuchen, die er nach mehrwöchiger Behandlung immer gebessert verläßt. Dieser Zustand dauert bis Okt. 1909, wo ihn eine starke Verschlimmerung seines Leidens, bestehend in beträchtlichen Schmerzen, Blutbrechen und Blutstühlen verbunden mit größter Hinfälligkeit, wieder in chirurgische Behandlung bringt. Gleichzeitig tritt eine flachhandgroße Verhärtung der vorderen Bauchwand auf, die Pat. sehr ängstigt. Die am 5. November vorgenommene fünfte Laparotomie fördert nun einen Befund zu Tage, welcher die zuletzt beschriebenen Symptome leicht erklärt. Ein an der alten Gastroenteroanastomose sitzendes, in die Bauchdecken perforiertes Ulcus pepticum jejuni hatte die Ulcusbeschwerden, die Blutungen und das Auftreten des harten Tumors in der Bauchwand veranlaßt und war durch Stenosierung der Anastomose die indirekte Ursache der Ektasie und Stauung des Mageninhaltes gewesen. Durch einen kühnen und radikalen operativen Eingriff, der das Resultat zweier früherer Operationen, die Gastroenteroanastomose und die Enteroanastomose, völlig beseitigte und durch Anlegung einer neuen hinteren Gastroenterostomie die Hindernisse überwand, wurde Pat. zu einer hoffentlich dauernden Heilung gebracht.

Wir haben hier einen Fall vor uns, der in selten typischer Weise alle Hauptkomplikationen der Gastroenterostomie — Verwachsungen, Circulus vitiosus und Ulcus pepticum jejuni — in sich vereinigt und deshalb zu immer neuem operativen Eingreifen zwang.

Es folgen nunmehr die Berichte über die anderen, in

der Literatur angeführten Fälle, soweit sie mir im Original oder in kurzen Referaten und Notizen zugänglich waren.

II. Fall (Delaloye St.-Gallen. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1906, p. 518).

42jähr. Mann, seit ungefähr 15 Jahren magenleidend, in den letzeten Wochen häufiges Erbrechen. Im Oktober 1896 wurde ihm auf der chirurgischen Abteilung wegen narbiger Pylorusstenose und enormer Dilatatio ventriculi nach Ulcus eine Gastroenterostomia anterior antecolica gemacht. Die Heilung verlief glatt, die Fistel funktionierte gut und Pat. wurde nach drei Wochen beschwerdefrei entlassen. $3^1/_2$ Jahre lang befand er sich ganz wohl, konnte jede Nahrung vertragen und nahm bedeutend an Körpergewicht zu. Zu Anfang des Jahres 1900 erkrankte er plötzlich mit heftigem Schmerz in der Magengegend, häufigem Erbrechen und in der oberen Partie des Abdomen lokalisiertem Meteorismus. Der herbeigerufene Arzt dachte an Perforationsperitonitis, er zweifelte aber wieder an der Richtigkeit seiner Diagnose, als die Erscheinungen nach 6—7 Tagen verschwanden. Pat. genas, hatte aber dann wieder Magenbeschwerden, die besonders nach der Nahrungsaufnahme exacerbierten und zeitweise sehr intensiv waren. Bei strenger Diät besserte sich der Zustand später, so daß der Pat. wieder ohne ärztliche Behandlung bleiben konnte.

Im Juni 1902 erkrankte er von neuem plötzlich mit sehr heftigen Beschwerden in der Magengegend, Erbrechen, Auftreiben des Abdomen und starb nach zweitägigem Krankenlager. Als derselbe Arzt gerufen wurde, konstatierte er einen faustgroßen Tumor auf der linken Seite der Linea alba im Bereich des oberen Teils des M. rectus, der aber durch den zunehmenden Meteorismus bald verdeckt wurde. Bei der Sektion fand sich eine erbsengroße Per-

foration eines Geschwürs, das an der Stelle der Anastomose und dem angrenzenden Teil der vernähten Dünndarmschlinge lag, mit Peritonitis. Der Tumor, den der Arzt am ersten Tag der Erkrankung wahrgenommen hatte, war durch derbes, infiltriertes, mit der vorderen Bauchwand, dem Magen und der angenähten Dünndarmschlinge verwachsenes Netz gebildet. Die Perforation hatte außerhalb dieser Verwachsung stattgefunden und die Peritonitis herbeigeführt. Die hochgradige Pylorsstenose, wegen der die Gastroenterostomie ausgeführt worden war, war durch ein großes ausgeheiltes Ulcus rotundum bedingt. Der Arzt glaubte mit Recht annehmen zu dürfen, daß als Ursache der Nachkrankheit von 1900, der circumscripten Peritonitis, eine erste Perforation des Ulcus pepticum jejuni vorgelegen habe, daß dieselbe aber durch die Verwachsungen, die sich im Bereich der Anastomose entwickelt hatten, unschädlich gemacht worden ist.

III. Fall (G. Edington. Glasgow Medical Journ. Juni 1907, p. 463).

Josef G., 46 Jahre alt, Wägemeister. Pat. wurde 1899 zum ersten Male in das Krankenhaus wegen Magenerweiterung und Schmerzen in der Magengegend und saurem Aufstoßen mehrere Stunden nach der Mahlzeit aufgenommen. Der Magen ist deutlich erweitert, die große Kurvatur reicht bis 1,5 Zoll unter den Nabel. Laparotomie. Die geplante Pyloroplastik war wegen entzündlicher Infiltration des umgebenden Gewebes nicht ausführbar; deshalb wird die einfache Gastroenterostomia anterior ausgeführt. Nach reaktionsloser Heilung fühlte sich Pat. dann wohl bis Ende Juli 1904. Dann kam er wieder und klagte über unstillbares Erbrechen, das seit 2 Wochen bestand, begleitet von Schmerzen im rechten Hypochondrium. Die Gallenblase ist

erweitert. Laparotomie über der Gallenblase. Cholocystotomie und Entfernung von Gallensteinen aus dem Duct. cysticus: unter den Steinen zeigt sich ein kleiner Eiterherd. Anfangs September wurde Pat. geheilt entlassen.

Nach fast 2 Jahren, am 9. November 1906 früh 4 Uhr, wurde der Mann wieder von heftigen Schmerzen im Epigastrium befallen, arbeitete aber trotzdem weiter und wurde erst abends 10 Uhr mit den Erscheinungen der akuten Peritonitis eingeliefert. Im Kollaps (Temp. 39,4°, Puls 140) wurde die Laparotomie vorgenommen und zwar an der Stelle der alten Narbe von 1899. Nach Entweichen von Gasen und trüber Flüssigkeit zeigte sich an der Vorderseite des Jejunums eine scharf begrenzte Perforation von 6 mm Durchmesser. Das Gewebe rings um die Durchbruchsstelle erwies sich als narbig und brüchig, das Omentum majus war verdickt und gerötet. Die Perforationsöffnung wurde durch Lembertsche Nähte geschlossen, die im Bereich des alten Operationsgebietes bestehenden Verwachsungen gelöst und die Bauchhöhle nach Ausspülung mit NaCl-Lösung ausgetupft und geschlossen. Nach $3^1/_2$ Stunden, ohne daß Pat. wieder zur Besinnung gekommen war, Exitus.

Sektionsbefund: Allgemeine Peritonitis außer im oberen rechten Teil des Abdomen, wo Abschluß durch Adhäsionen bestand. Magen bedeutend erweitert mit gelblichbrauner Flüssigkeit gefüllt. Dünndarmschlingen zum großen Teil injiziert und fibrinös verklebt. Im Duodenum ein altes verheiltes Geschwür. Die Gastroenteroanastomose lag an der vorderen Wand des Pylorus nahe der kleinen Kurvatur. Die Perforationsstelle gehörte der absteigenden Jejunumschlinge an und bildete nur einen Teil eines dreieckig geformten, ca. 2 cm von der Spitze zur Basis messenden Ulcus peptic um jejuni.

Edington hält es nicht für ausgeschlossen, daß das Gallensteinleiden aus der veränderten Lage des Jejunum entstanden sein könnte, indem letzteres Obstruktion, Zerrung oder katarrhalische Affektionen hervorgerufen habe. Er betont weiterhin den langen Zeitraum (7 Jahre) zwischen Ausführung der Gastroenterostomie und der Perforation des Geschwürs.

IV. Fall (A. Gosset. Revue de Chirurg. Bd. 26, H. 1 und 2).

Ein 42jähriger Mann leidet schon längere Zeit an Schmerzen in der Magengegend, saurem Aufstoßen, öfterem Erbrechen und zuweilen an Magenblutungen. Bei der Aufnahme wog Pat. 51 kg. Es bestehen die Erscheinungen der Pylorusstenose, starker Gastrektasie verbunden mit Hyperchlorhydrie. Die Diagnose wird bei der vorgenommenen Operation als richtig befunden und man legte nach der Laparotomie eine Gastroenterostomia nach Hacker an. Heilung. Pat. fühlte sich nun $1^1/_2$ Jahr lang völlig wohl, das Gewicht war auf 76 kg gestiegen. Nach einem heftigen Fall auf die linke Seite begannen dann die Schmerzen wieder; es stellte sich Erbrechen ein und dem Erbrochenen war zuweilen Darminhalt beigemischt. Bei der nach 2 Monaten ausgeführten Laparotomie ergibt sich, daß der zuführende Schenkel der alten Gastroenterostomie normal, der absteigende abnorm gebläht und seine Wand hypertrophiert ist. Handbreit unterhalb der Anastomose ist das Colon transversum mit dem Jejunum in 10-Centstückgröße verwachsen. Diese Verwachsung stellt sich später als eine Colon-Jejunum-Fistel heraus, die ihre Entstehung einem Ulcus pepticum jejuni verdankt. Die Fistelöffnungen werden danach durch Naht geschlossen und, da das Colon an der Operationsstelle stark verengt war, eine Ileosigmoidostomie hergestellt. Pat. wurde geheilt und wies später Gewichtszunahme auf.

V. Fall (I. Jensen, Hospitals-Tidende 1908, No. 47).

Mann von 54 Jahren wird am 7. X. 05 mit Dilatatio ventriculi und Stenosis pylori in das Frederikshospital in Kopenhagen aufgenommen. Bei der Laparotomie ergab sich folgender Befund: Der Magen glich einem ausgeweiteten Ballon; er war so stark erweitert, daß das S romanum fast hinter die Cardia zu liegen kam: außerdem war er hypertrophiert und es bestanden alte Adhäsionen mit der Bauchwand. Es wurde eine Gastroenterostomia antecolica posterior angelegt. Nach der Operation kein Erbrechen mehr. Pat. war wieder arbeitsfähig. Am 23. XI. 05 erkrankte er plötzlich an den Erscheinungen der Perforationsperitonitis und wurde wieder aufgenommen. Unter fortwährendem Erbrechen und Ileuserscheinungen collabierte er und starb 7 Stunden nach der Aufnahme. Sektionsbefund: Pneumoperitoneum. Purulente Peritonitis universalis. Die zur Anastomose mit dem Magen verwendete Dünndarmstelle war 4,6 m von der Flexura duodenojejunalis und 1,75 m von der Ileocoecalklappe entfernt. 1 cm unterhalb der Anastomosenstelle fand sich ein perforiertes Ulcus pepticum jejuni.

VI. Fall (I. Jensen, Hospitals-Tidende 1908, No. 48).

Bei einem 37 Jahre alten Mann war im September 1905 wegen eines stenosierenden Ulcus des Pylorus eine Gastroenterostomia antecolica anterior mit Enteroanastomose angelegt worden. Nach der Operation hatte Pat. täglich mehrmals wiederkehrende nagende Schmerzen in der linken Seite des Bauches nach den Lenden hin, die jedoch später nachließen. Drei Monate nach der Operation bekam Pat. einen starken Kolikanfall und Schmerzen in der linken Bauchseite, die nach Morphiuminjektionen aufhörten. Er war in der Folge 1 ½ Jahr ohne Beschwerden. Nach diesem Zeitpunkt kehrten die schmerzhaften Sensationen im Hypochondrium sinistrum täglich wieder,

verloren sich jedoch immer einige Zeit nach der Nahrungsaufnahme. Links vom Nabel und der Mittellinie war eine flachhandgroße, derbe Infiltration der Bauchdecken und des linken M. rectus zu fühlen. Nach vierzehntägigem Klinikaufenthalt wurde links von der alten Narbe laparotomiert. Mit großer Vorsicht wurde der Magen von der Gastroenterostomiestelle abgelöst. Es fand sich hier ein perforiertes Ulcus, das teilweise dem Magen und teilweise dem Jejunum angehörte. Da die alte Gastroenteroanastomose sehr verengt war und außerdem eine narbige Schrumpfung des Pylorus bestand, wurde beschlossen, das Ulcus und die alte Anastomose zu resezieren, die Oeffnungen im Magen und Darm zu vernähen und dann eine neue Gastroenterostomia retrocolica anzulegen. Heilung. Pat. war 10 Monate nach der Operation noch gesund.

VII. Fall (G. Connell, Surgery, Gynekology and Obstetrics 1908, No. 1).

In diesem Falle war im Jahre 1903 wegen Pylorusstenose und Gastrektasie eine Gastroenterostomia antecolica ausgeführt worden. Pat. war 2 Jahre lang ohne größere Beschwerden gewesen, bis sich dann, allmählich an Heftigkeit zunehmend, die alten Leiden wieder einstellten. Drei Jahre nach der ersten Operation machte sich deshalb ein zweiter operativer Eingriff nötig. Es fand sich dabei wieder die alte Pylorusstenose mit sekundärer Gastrektasie und vollständiger Obliteration der früheren Gastroenteroanastomose. Die letztere hatte nach der Cardia hin eine tumorartige Beschaffenheit angenommen und war mit der großen Kurvatur verwachsen. Das Ulcus war von derber Beschaffenheit, auf der Oberfläche rein. Es hatte die Wand des Jejunums perforiert und war mit der großen Kurvatur verwachsen.

Es wurde eine zweite Gastroenterostomia anterior aus-

geführt, die dem Pat. bis jetzt (9 Monate post operat.) dauernde Heilung brachte.

VIII. Fall (Dudgeon und Sargent nach Connell ibid.).

Die Autoren berichten von einem 30jährigen Mann, bei dem vor 22 Monaten die Gastroenterostomie wegen Magenleidens vorgenommen worden war. Vier Stunden nach dem Eintritt akuter peritonitischer Erscheinungen wird Pat. laparotomiert und es findet sich ein perforiertes Ulcus pepticum jejuni. In der Umgebung der Perforationsstelle ist das Peritoneum gerötet und mit Fibrinflocken bedeckt. Nach Verschließung der Perforationsöffnung Spülung und Drainage der Bauchhöhle, gelang es, den Pat. zu retten.

IX. Fall (Hamann nach Connell ibid.).

Hamann hatte bei einem 48jährigen Mann wegen eines Magenulcus eine Gastroenterostomia anterior mit Enteroanastomose angelegt und dabei den Murphyknopf verwendet. Am 11. Tage war Pat. geheilt. Nach 21 Tagen post operat. klagte Pat. über heftige Schmerzen im Epigastrium und es entwickelte sich zugleich dort und im linken Hypochondrium ein weicher, undeutlich begrenzter Tumor. Vier Tage später Exitus.

Die Autopsie ergab eine völlige Verlötung des Magens und Darms und ein perforiertes Ulcus pepticum von 1 Zoll Durchmesser und scharf markierten Rändern an der Vorderwand des Jejunum dicht neben dessen Verbindung mit dem Magen. Der Murphyknopf war in der richtigen Lage; daß er an dem Entstehen des Ulcus schuld war, ist kaum anzunehmen. Das Ulcus war genau dort lokalisiert, wo der Mageninhalt mit der Darmschleimhaut in Berührung kam. Allgemeine Peritonitis.

X. Fall (R. Parker nach Connell ibid.).

Bei einem 51jährigen Mann, der schon früher wegen

Magenleidens operiert worden war (Pyloroplastik), wurde wegen einer gutartigen Pylorusstenose vor 3 Jahren eine Gastroenterostomia anterior ausgeführt.

Er starb plötzlich an der Perforation eines Ulcus pepticum jejuni.

XI. Fall (Basil Hall nach Connell ibid.).

Der Autor berichtet einen Fall, bei welchem vor 2 Jahren eine Gastroenterostomia antecolica wegen Gastrektasie angelegt worden war. Während reichlichen Trinkens trat plötzlich der Tod ein, der, wie sich später herausstellte, verursacht war durch die Perforation eines Ulcus pepticum jejuni. Dasselbe befand sich 6 Zoll unterhalb der Gastroenteroanastomose.

XII. Fall (Graser nach Connell ibid.).

Graser beobachtete ein Ulcus pepticum jejuni mit starker Perforation und starker Blutung 4 Monate nach einer mittels Murphyknopfes ausgeführten Gastroenterostamia posterior. Die Anastomosenöffnung war bis zur Dicke eines Bleistifts verengt und geschrumpft.

XIII. und XIV. Fall (A. Jianu, Revista de Chir. 1907, p. 405).

Jianu beschreibt zwei Fälle von peptischen Geschwüren des Jejunum aus der Klinik von Toma Ionesku in Bukarest, von denen der eine etwa nach einem Jahre, der andere zwei Jahre nach der Operation (Gastroenterostomie) zur Beobachtung gelangte.

Fall XV—XX. (Anmerkung zu Connel „Peptic Ulcer of the Jejunum". Surg. Gynek. a. Obstet. 1908 I, p. 43.).

Connell berichtet in dieser Anmerkung von einem Beitrag Einar Keys „Zur chirgurischen Behandlung des Magengeschwürs" in den Nord. Med. Arkiv. Afd. I (Kirurgie) No. 3 und No. 5, 1907 (I. A. M. A. Dez. 1907. p. 1963), in

welchem 5 Fälle von Ulcus pepticum jejuni aus der Klinik von Berg und 1 Fall aus der Klinik von Lennander angeführt werden. Auf diesen letzten besonders bemerkenswerten Fall wollen wir später zurückkommen.

Dr. Fränkel, Nürnberg, sagt in seinem „Beitrag zur Behandlung der nicht karzinomatösen Pylorusstenose durch Gastroenterostomie“ (Deutsches Archiv für klinische Medizin 1905, p. 199): „Wie eine jüngst erschienene Arbeit von Tiegel angibt, sind bisher seit dem Jahre 1899 22 Fälle bekannt geworden, in denen nach einer Gastroenterostomie in dem am Magen angehefteten Jejunalteile Ulcera entstanden sind (wir selbst haben diesen Fällen in unseren Fall No. 11 einen weiteren beizufügen).“

In dem Sektionsbericht über diesen Fall S. 218 heißt es aber dann: „Ulcus an der Grenze zwischen Pylorus und Duodenum . . .“ Es handelt sich also in diesem Falle um ein Duodenalgeschwür. Eine Gastroenterostomia anterior mit Enteroanastomose war erst 3 Tage vor dem Tode ausführt worden.

Nach Abrechnung des zuletzt genannten Falles würde also die Kasuistik des Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie bis jezt 55 Fälle zählen.

III. Folgerungen für Pathologie und Therapie des peptischen Jejunalgeschwürs.

Bezüglich der pathologisch-anatomischen Verhältnisse gilt in der Hauptsache für das Ulcus pepticum jejuni dasselbe, was eingangs in dieser Beziehung über die peptischen Geschwüre im allgemeinen angeführt worden ist. Die Neigung zu rascher Heilung und glatter Vernarbung — wie etwa vielen Magengeschwüren — ist ihm jedoch von einzelnen Ausnahmen abgesehen, nicht eigen. Es zeigt vielmehr einen deutlich corrosiven Charakter und eine mehr oder weniger rasche Progredienz. Die rundliche Form mit den scharfkantigen Rändern bleibt dabei oft erhalten, nach der Tiefe zu greift dagegen meist eine trichterförmige Verjüngung des Lumens Platz. Ist die Darmwand durchnagt, so erfolgt in vielen Fällen die verhängnisvolle Perforation in die freie Bauchhöhle oder es kommt bei genügend inniger und langer Berührung mit Nachbarorganen zuerst eine Verklebung, dann eine immer festere Verwachsung zustande. Damit ist aber dem Fortschreiten des Ulcerationsprozesses kein Ziel gesetzt. Bald bricht vielmehr das Geschwür in das Nachbargewebe ein und macht, wenn dasselbe ein Hohlorgan (z. B. das Colon) ist, eine Fistel oder es zerstört das parietale Bauchfell und dringt, die Umgebung entzündlich infiltrierend, in Fascie und Bauchmuskulatur (Rectus) vor, wo es einen schon dem Patienten zuweilen als „Härte“ imponierenden Bauchdeckentumor bildet. In vielen Fällen ist aber damit der Prozeß noch nicht beendet, sondern es kommt, ähnlich wie beim Duodenalgeschwür, zu einer, den klinischen Verlauf erheblich komplizierenden, sekundären,

narbigen Schrumpfung des Insertionsgebietes, welches zur Stenosierung und manchmal sogar zur völligen Obliteration der Anastomose führt.

Größe, Anzahl und Sitz der Jejunalgeschwüre sind gewissen Schwankungen unterworfen. Edington und Mikulicz sahen erbsengroße perforierte Geschwüre, während das von unserem Patienten stammende Präparat ein solches von Dreimarkstückgröße aufweist. Analog dem Magen- und Duodenalgeschwür kommt das Ulcus jejuni meist in der Einzahl vor, wie in allen unseren Fällen. Dagegen beobachteten Mikulicz und Steinthal je vier, Cackoric drei gleichzeitig auftretende Ulcera. Entsprechend ihrer peptischen Natur finden sich die Jejunalgeschwüre vorzugsweise dort wo der Magensaft noch ungeschwächt einwirken kann, also an der Gastroenteroanastomose, Magen und Darm zugleich angehörend, oder an der Enteroanastomose (Fälle Mikulicz und Delaloye). Am weitesten von der Anastomose entfernt befanden sich die von Körte (7 cm) und Basil Hall (6 englische Zoll) beobachteten Ulcera.

Wenn bei der Besprechung des peptischen Geschwürs überhaupt erwähnt wurde, daß die Aetiologie desselben noch keineswegs genügend erforscht sei, daß aber die peptische Theorie, die in der Einwirkung von übersauren Magensaft auf die anormal beschaffene Schleimhaut die Hauptursache für die Genese sieht, die meisten Anhänger zählt, so ist dieser Satz, soweit die vorhandene Literatur darüber berichtet, auch auf das peptische Jejunalgeschwür anwendbar Fast alle Beobachter weisen auf die ätiologische Bedeutung des sauren Magensaftes hin und Kocher z. B. glaubt: daß das acide Magensekret deshalb besonders auf die obere Jejunumschlinge einwirkt, weil beim Verschluß durch reflektorische Darmkontraktion an dieser Stelle eine Stagnation

des Sekretes zustande kommt. Kausch nimmt mit Matthes außerdem eine spezifische Anpassungsfähigkeit bestimmter Gewebe gegenüber dem sauren Magensaft an, die der Schleimhaut des Jejunum naturgemäß weniger eigen ist wie der des Magens und sagt: „Daß das Jejunum gegenüber dem mit ausgebildeter Hyperacidität einströmenden Magensaft weniger resistent ist, ist nicht zu verwundern.“ Von den 14 Fällen, in denen Schostak bei seiner Zusammenstellung Angaben über dem HCl-Gehalt des Magensaftes fand, zeigten 6 Hyperacidität, die gleiche Anzahl verhielt sich normal, und bei zwei Fällen war sogar ein verminderter HCl-Gehalt des Magensaftes zu konstatieren. Wir fanden in drei Fällen diesbezügliche Angaben, die alle eine starke (in unserem Falle I bis 126) Hyperacidität betonen. Freilich muß es auffallen, daß in einer ganzen Reihe von Fällen keine Hyperacidität nachweisbar ist, im Gegenteil sogar Hypacidität besteht und trotzdem Ulcera auftreten. Dabei ist aber zu bedenken, daß es außer der Beschaffenheit des Magensaftes noch andere ätiologisch wichtige Verhältnisse, auf die wir gleich zu sprechen kommen werden, gibt, die vielleicht in den genannten Fällen vorwiegen.

Neben der Hyperchlorhydrie wurde als zweite wichtige Komponente bei der Genese peptischer Geschwüre die Störung der Zirkulation und der Blutversorgung genannt, die ihrerseits durch schon früher besprochene Gefäßerkrankungen und verschiedenartige Schädigungen der Schleimhaut verursacht werden kann.

Wie bereits Tiegel hervorhebt, ist die vorausgegangene Operation eben auch als ein Trauma anzusehen, bei dem fest angezogene Nähte, der Druck des Murphyknopfes, Unterbindungen, Darmklemmen und nach Mikulicz auch die Abknickung des Mesenteriums und der darin enthaltenen Ge-

fäße (cf. Fall Steinthal) sehr wohl ein Punctum minoris resistentiae für die Einwirkung der Verdauungssekrete schaffen könne.

Der Umstand, daß die meisten Patienten dem männlichen Geschlecht angehören, bringt Schostak auf die Vermutung, daß dem von den Männern gewöhnlich in größeren Mengen konsumierten Alkohol eine gewisse prädisponierende Rolle zukommt. Noch näher liegt es eigentlich, das Ueberwiegen des männlichen Krankenmaterials auf Einflüsse der Berufstätigkeit zurückzuführen, die häufig genug zu Druckläsionen der Magengegend, Zerrungen an den vielfach bestehenden postoperativen Adhäsionen Gelegenheit bietet. Handelt es sich doch auch meist um Leute, welche den arbeitenden Klassen angehören und die in einem Alter stehen, das große Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit zu stellen pflegt. Es sind dies Fragen, die, wie beim Ulcus ventriculi, so auch beim Jejunalgeschwür noch ihrer endgültigen Lösung harren.

Wenden wir uns nunmehr der Vorgeschichte der bisher beobachteten Fälle zu, so haben wir eben des häufigen Auftretens peptischer Geschwüre bei Männern gedacht. Von 35 Fällen finden sich nur 3, welche weibliche Individuen betreffen, während wir es in 9 Fällen, wo Angaben über das Geschlecht gemacht sind, durchweg mit Männern zu tun haben. Eine Erklärung für diese eigentümliche Erscheinung ist vorläufig noch nicht vorhanden, zumal vorausgeschickt werden muß, daß die absoluten Zahlen der gastroenterostomierten Männer und Frauen annähernd die gleichen sind. Das Alter der Patienten schwankt in weiten Grenzen zwischen 2 Monaten und 70 Jahren, das Maximum bildet das mittlere Alter zwischen 30 und 50 Jahren.

Alle bisher beobachteten Ulcera peptica jejuni — und

dies ist bezeichnend für ihre peptische Herkunft — sind im Gefolge von vorher ausgeführten Gastroenterostomien aufgetreten. Die Indikation zur Ausführung dieser Operation bildeten, mit Ausnahme eines gleich zu besprechenden Falles, durchweg gutartige Erkrankungen des Magens und Duodenums und zwar handelte es sich dabei meist um Geschwürsbildungen, Stenosen und Gastrektasien mit allen ihren quälenden Symptomen. Connell erwähnt nun zum ersten Male einen Fall aus der Klinik von Lennander, wo ein peptisches Geschwür angeblich nach einer wegen karzinomatöser Neubildung vorgenommen Gastroenterostomie aufgetreten sein soll. Dieser Fall wäre natürlich, wenn er sich bestätigen sollte, von großem ätiologischen Interesse, denn bis jetzt galt für die Hyperaciditätstheorie immer als Hauptstützpunkt die Tatsache, daß bei Gastroenterostomien wegen Magenkarzinom noch niemals später ein Ulcus pepticum jejuni beobachtet worden sei, weil eben dann der Magensaft der Salzsäure entbehre. Connell würdigt dieses seltene Ereignis mit den Worten: „The latter (case) is notable, as it is the first instance in which this condition is reported as a result of gastroenterostomy for carcinoma of the stomach."

Von den drei Hauptmethoden der Gastroenterostomie, G. antecolica nach Wölfler, der retrocolica nach von Hacker und der G. en Y nach Roux, sind in den vorliegenden Fällen sämtliche in Anwendung gekommen und zwar in 33 Fällen von Schostak 23 mal die vordere, 9 mal die hintere und 1 mal die en Y. In unseren 11 Fällen, in denen wir diesbezügliche Angaben vorfinden, gestaltet sich das Verhältnis nach demselben Schema wie 9 : 2 : 0, sodaß insgesamt von 42 Patienten 32 nach Wölfler, 11 nach Hacker und 1 nach Roux vorher gastroenterostomiert worden waren.

Aus den vorliegenden Zahlenverhältnissen die Frage be-

antworten zu wollen, nach welcher Methode am häufigsten das Auftreten von Jejunalgeschwüren zu beobachten sei, wäre verfehlt, weil wir nicht wissen, wie viele Gastroenterostomien überhaupt in der Zeit von 1899 bis 1900 nach den einzelnen Methoden ausgeführt worden sind. Wir werden auf den Wert der verschiedenen Methoden später noch zurückkommen.

Bis zum Auftreten neuer Erscheinungen verging nun für die Mehrzahl der Patienten nach der Gastroenterostomie eine längere oder kürzere symptomfreie Periode, eine Zeit, in der sie sich völlig wohl fühlten, bis sich dann allmählich wieder neue Leiden einstellten. Wie verschieden lang dieses Intervall sein kann, zeigt das Beispiel unseres Patienten im Falle I, der sich infolge eines Circulus vitiosus gar keiner beschwerdefreien Zeit zu erfreuen hatte, im Vergleich zum Fall III (von Edington), wo, abgesehen von einer intercurrenten Gallensteinerkrankung, erst nach 7 Jahren ein Jejunalgeschwür durch Perforation seine Anwesenheit verriet. Dieser Zeitraum erschien Edington ungewöhnlich lange, denn er überschreibt seinen Fall „Perforation of Jejunal Ulcer seven Years after Gastro-Jejunostomy."

Wie beim Magengeschwür unterscheidet man auch beim Ulcus jejuni bezüglich seines Verlaufes eine akute und chronische Form, wobei freilich für letzteres der akute Verlauf überwiegt. Bei unseren 12 Patienten, von denen wir ausführlichere Berichte besitzen, trat 9 mal eine plötzliche Perforation des Geschwürs in die freie Bauchhöhle ein, was bei 6 Fällen einen tödlichen Ausgang zur Folge hatte, zwei wurden durch sofortigen operativen Eingriff gerettet und über das Schicksal eines Falles vermissen wir nähere Angaben. Bemerkenswert ist in dieser Beziehung der Fall von Delaloye. Hier hatten sich 2 Jahre vor der tödlichen Perforation des Ulcus jejuni an derselben Stelle Erscheinungen

einer lokalen Peritonitis gezeigt; bei der späteren Sektion ergab sich, daß damals schon das Ulcus in die Bauchhöhle perforiert war, daß aber durch rasch gebildete Verklebung die Katastrophe der allgemeinen Peritonitis vermieden worden war. Merkwürdig ist, daß in vielen Fällen eine stürmische Peritonitis ohne alle Vorboten bei bestem subjektiven Wohlbefinden des Patienten eintritt, übrigens eine Beobachtung, die man auch bei Hämorrhagieen und Perforationen des runden Magengeschwürs nicht selten machen kann. Als Gelegenheitsursache, die den Durchbruch eines bereits bis an die Serosa vorgedrungenen Ulcus beschleunigen kann, wurde im Fall von Kocher das Wegschieben eines schweren Gegenstandes und beim Patienten von Gosset ein Fall auf die linke Seite bezeichnet.

Die Erscheinungen eines perforierten Ulcus decken sich mit denen der mehr oder weniger ausgebreiteten Peritonitis: Heftiger, kolikartiger, nach dem Rücken und unter den Rippenbogen ausstrahlender Schmerz an der Perforationsstelle, Erbrechen, Meteorismus, Fieber, frequenter kleiner Puls, baldiger Exitus im Kollaps.

Die chronisch verlaufenden Formen des peptischen Jejunalgeschwürs weisen, je nach den pathologisch-anatomischen Verhältnissen, die das vordringende Ulcus schafft, ganz verschiedene Symptome auf. Bereits bei dem Ueberblick über die pathologische Anatomie haben wir die drei Verlaufsformen kurz gestreift, die das chronische Ulcus pepticum jejuni nimmt, wenn es nicht in die freie Bauchhöhle perforiert. Zufällig besitzen wir nun, ohne daß frühere Beispiele herangezogen zu werden brauchen, in unseren 3 ohne akute Perforation verlaufenen Fällen klassische Belege für den dreifachen Verlauftypus, der mit den begleitenden Symptomen kurz, wie folgt, skizziert werden soll:

1. Ulcussymptome. Verwachsung des Ulcus mit der vorderen Bauchwand: Eindringen in das Peritoneum, die Fascie und in die Bauchmuskeln, alles samt der Umgebung infiltrierend. Bildung eines Tumors. (Unser Fall I und VII.)

2. Unter Ulcussymptomen Durchbruch in ein benachbartes Hohlorgan, das Colon, mit Bildung einer inneren Kotfistel. Erbrechen von Darminhalt. (Fall IV.)

3. Sekundäre Stenosenbildung an der Gastroenterostomie und ihrer Umgebung. Schrumpfungsprozesse eventuell bis zur völligen Obliteration. Symptome des Stauungsmagens und der Gastrektasie, namentlich bei bestehender Pylorusstenose. (Fall I und VII).

Unter „Ulcussymptomen" sind die Beschwerden zu verstehen, wie sie bei Anwesenheit von Magen- und Duodenalgeschwüren aufzutreten pflegen und in Schmerzen im Epigastrium, die meist durch Trinken von warmer Milch gelindert werden, Aufstoßen, Uebelkeit und einem Gefühl des Vollseins bestehen.

Der Tumor in der vorderen Bauchwand, gewöhnlich etwas links von der Mittellinie, wie er sich außer in den genannten Fällen auch beim Patienten von Delaloye zeigte, ist recht charakteristisch für Ulcus pepticum jejuni und vielleicht auch diagnostisch verwertbar.

Daß die stenosierende Wirkung des chronischen Jejunalgeschwürs bis zur völligen Obliteration der Anastomosenstelle führen kann, beweist der erste Fall aus der Krönleinschen Klinik, wo die alte Gastroenteroanastomose nur noch einen bindegewebigen Strang darstellte, und weiterhin der Kaufmannsche Fall, wo die frühere Magen-Darm-Anastomose völlig verschwunden war. Im Präparat von unserem Fall I geht durch die verengte Anastomose nur noch ein dünner Bleistift und Graser konstatiert bei seinem Fall den gleichen Befund (The stoma was reduced to the size of a lead pen-

cil), während Connell von einer „practical obliteration“ spricht. .

Die Diagnose des peptischen Jejunalgeschwürs nennt A. Jianu gelegentlich der Besprechung der beiden Bukarester Fälle „außerordentlich schwer“, Tiegel sagt, sie biete gewisse Schwierigkeiten und Connell hält die Differentialdiagnose von Magengeschwür vor der Operation für schwer möglich. Jedenfalls ist für diese Frage die Tatsache zu beachten, daß vor dem Jahre 1899 niemals ein peptisches Jejunalgeschwür diagnostiziert und beschrieben worden ist, trotzdem doch seit 1881 ungezählte Gastroenterostomien wegen gutartiger Magenaffektionen ausgeführt worden sind und dabei sicherlich die an sich seltene Komplikation öfters vorgekommen sein dürfte. Jetzt, nachdem die Aufmerksamkeit einmal auf dieselbe gelenkt ist, wird man natürlich bei Patienten, die wegen benignen Magenerkrankungen gastroenterostomiert worden sind und dann wieder unter den geschilderten Symptomen erkranken, an das Vorhandensein eines peptischen Geschwürs im Jejunum denken müssen und vielleicht in der Lage sein, wenigstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen. Es ist Connell beizupflichten, wenn er namentlich die Schwierigkeit der Unterscheidung von einem perforierten Magenulcus hervorhebt. Hier wie dort zeigen sich in den Fällen der Geschwürsperforation in die freie Bauchhöhle die Erscheinungen der akuten Peritonitis, als deren Ursache irrtümlicherweise z. B. von Hahn eine Darmruptur und von Körte eine Appendicitis angenommen wurde. Ebenso können bei den chronischen Formen Colonfistel und Bauchdeckentumor ihre Entstehung einem perforierten Ulcus ventriculi verdanken. Für das Vorhandensein eines Jejunalgeschwürs kann in manchen Fällen der Umstand sprechen, daß sich der Hauptschmerz und das

Bauchdeckeninfiltrat in der Gegend der alten Operationsnarbe zeigen und daß sie ungefähr mit der Lage der angelegten Anastomose übereinstimmen. Ein rasches Zunehmen der Infiltration und das Wiederauftreten der früheren Stenosenerscheinungen sprechen gleichfalls mehr für Ulcerationsprozesse in der Gegend der Anastomose. Für den einzuschlagenden therapeutischen Weg ist übrigens eine exakte Differentialdiagnose nicht von Belang.

Die Prognose kann bei Berücksichtigung des Endergebnisses weder quoad vitam noch in Bezug auf Dauerheilung eine günstige genannt werden. Was sie in erster Linie trübt, ist die häufige Perforation des Ulcus in die freie Bauchhöhle mit unmittelbar sich anschließender akuter Peritonitis.

Die Mortalität betrug nach den Mitteilungen Schostaks 12 von 35 Fällen 33%. Unsere 12 Fälle, über deren Ausgang berichtet ist, weisen bei 6 Todesfällen sogar eine solche von 50% auf, wonach sich dann eine Gesamtmortalität aller beobachteten Fälle von 38,3% ergibt. Das ist eine Sterblichkeitsziffer, wie sie glücklicherweise von nur wenigen Krankheiten erreicht wird. Selbst die chronischen und anscheinend günstig verlaufenen Fälle bedeuten noch keineswegs immer eine Dauerheilung und sie würden die ermittelten Ergebnisse noch wesentlich verschlechtern, wenn etwa nach einem Dezennium wieder Umfrage nach ihrem weiteren Schicksale gehalten würde. Die Fälle von Delaloye und Edington sind dafür lehrreiche Beispiele. Der Patient des ersteren ging 2 Jahre und der Edingtons 7 Jahre, nachdem sie anscheinend geheilt das Spital verlassen hatten, an einem rezidivierenden und dann perforierenden Ulcus pepticum jejuni zugrunde. Gerade die große Neigung zu wiederholten Rezidiven, die nach der Meinung Tiegels vielleicht auf

individueller Disposition beruhen kann, beeinträchtigt die Aussicht auf Dauerheilung in hohem Grade.

Was endlich die Behandlung der ulcera peptica jejuni betrifft, so richten sich naturgemäß die in Betracht kommenden therapeutischen Maßnahmen streng nach dem einzelnen Fall. Liegt dieser so, daß ein perforiertes Ulcus die fondroyanten Erscheinungen der Perforationsperitonitis ausgelöst hat, so gibt es nur einen Weg, das Leben zu erhalten: möglichst frühzeitige Laparotomie, Verschluß der Perforationsöffnung, Spülung und Drainage der Bauchhöhle: nur die so behandelten Patienten kamen in diesen akuten Fällen vereinzelt mit dem Leben davon.

Obwohl schon öfters betont wurde, daß die Tendenz des peptischen Jejunalgeschwürs zur Spontanheilung eine äußerst geringe ist, so liegt sie doch im Bereich der Möglichkeit. Ein von Schostak referierter Fall aus dem Glaruser Kantonshospital liefert den Beweis, daß ein Ulcus jejuni durch Anwendung geeigneter innerer Mittel bestehend in Ruhe, Milchdiät, Wärme und Darreichung von Bismutum subnitricum oder Natrium bicarbonicum, ausheilen kann. Bei einem Teile unserer Kranken (Fall I, II, VI) kann eine temporäre Ausheilung des Geschwürs ohne operative Behandlung mit Recht angenommen werden. Diese Patienten erfreuten sich bis zum Ausbruch des Rezidivs einer längeren beschwerdefreien Zeit. Dieser Verlaufsmodus ist aber ein seltener. Der Hauptwert der internen Therapie liegt vielmehr in der Prophylaxe. Die Kranken müssen post operationem auf Schonung und strenge Diät halten und es muß weiterhin versucht werden, durch langausgedehnte Darreichung von Alkalien eine etwa bestehende Hyperchlorhydrie unschädlich zu machen.

Die einfachste operative Behandlung des Ulcus, wenn

es perforiert ist, besteht in der Naht eventuell mit vorheriger Exzision desselben. Das letztere Verfahren wird sich besonders dann empfehlen, wenn das Gewebe um das Geschwür herum narbig oder brüchig ist. Ist die frühere Gastroenteroanastomose durch den ulcerösen Prozeß unwegsam geworden, so muß dieses Hindernis durch weitere Hilfsoperationen überwunden werden. Am radikalsten wurde in unserem Fall I und im Kocherschen Fall vorgegangen: Resektion der Gastroenteroanastomose mit einem Teil des Magens und Darms (bei I auch der Enteroanastomose) mit Einschluß des Ulcus und der verhärteten Stelle der Bauchwand in einem Stück. Besteht fistulöse Kommunikation mit dem Colon, so wird die Verbindung gelöst und beide Oeffnungen vernäht. Gosset sah sich in seinem Fall (IV) außerdem gezwungen, wegen vorhandener Stenose des Colons eine Ileosigmoidostomie anzulegen. In den weitaus meisten Fällen wurde dann noch eine neue Gastroenterostomie angelegt und zwar kamen auch hier wieder alle bereits genannten Methoden in Anwendung. Welche von ihnen den Vorzug verdiene, darüber herrschen noch lebhafte Meinungsverschiedenheiten. Gegen die Methode en Y werden von manchen Seiten Bedenken erhoben, weil die Anastomose durch Ausschaltung des neutralisierenden Pankreassaftes zu sehr der Einwirkung des aciden Magensekretes ausgesetzt sei. Goepel sucht diesem Uebelstand durch Insertion der Schlinge am Fundus abzuhelfen und nennt diese Modifikation Gastroenterostomia fundosa. Jede von den beiden anderen Methoden, die Gastroenterostomia antecolica und retrocolica hat ihre Anhänger, welche sie gegenüber den anderen bevorzugen; doch scheint es, als ob sich die von Hackersche Methode einer immer wachsenden Beliebtheit erfreue. Eine schon vor längerer Zeit aus der Klinik von Hochenegg er-

schienene Arbeit von Schulz, die sich mit diesen Fragen beschäftigt, erwähnte u. a. auch das Verhältnis der einzelnen Methoden zum peptischen Jejunalgeschwür und gipfelt in dem Satz: „Unter allen Gastroenterostomien ist die mit einer kurzen, nicht gedrehten, an der Rückseite des Magens befestigten Schlinge ausgeführte Anastomose am meisten zu empfehlen, da sie auf Grund theoretischer Erwägung der Entstehung eines postoperativen peptischen Jejunalgeschwürs am ehesten zu begegnen imstande ist.“ Nach Beseitigung des Hindernisses und bei ungehindertem Abfluß des Mageninhaltes schwanden dann gewöhnlich alle Beschwerden wie mit einem Schlage, ein Beweis, daß auch die Behandlung der chronischen Formen in der Regel nur eine operative sein kann, ohne daß damit der Wert einer unterstützenden inneren Medikation geleugnet werden soll.

Ein Rückblick auf die, durch die neuen Beiträge bereicherte Kasuistik liefert aufs neue den Beweis, daß wir es im Ulcus pepticum jejuni mit einer gefährlichen, nächst dem Circulus vitiosus am meisten zu fürchtenden Komplikation der Gastroenterostomie zu tun haben und es hat nicht an Stimmen gefehlt, welche bei benignen Magenaffektionen den Kreis der Indikationsstellung dieser Operation zugunsten der inneren Therapie und anderer Methoden — der Pylorusresektion, der Pyloroplastik und der Gastroduodenostomie — verengert wissen wollen. Diese Vorschläge dürften jedoch kaum allgemeine Zustimmung finden, denn das peptische Jejunalgeschwür ist zwar eine beachtenswerte, aber immerhin so seltene Erscheinung, daß es eine wesentliche Einschränkung in der Anwendung der oft so prompt und segensreich wirkenden Gastroenterostomie nicht zur Folge haben dürfte.

Nach Beendigung vorliegender Arbeit ist in allerletzter

Zeit (10./12. 09) in der amerikanischen Literatur[1]) eine auf der Bearbeitung von 52 Krankengeschichten beruhende Darstellung des Gegenstandes von Paterson erschienen, der berichtet, daß das Jejunalulcus etwa bei 2% der Gastroentrostomierten vorkommt. Interessant ist an dieser Darstellung, daß die längste Zeit, in der das Ulcus nach der Gastroenterostomie auftrat, 8 Jahre betrug; ähnliche Zeiträume fanden sich in unserem Fall I (6 Jahre) und in dem Fall von Edington (7 Jahre).

[1]) Paterson, „Jejunal and Gastrojejunal Ulcer following gastrojejunostromy". (Annals of surg. 1909 Aug. Ref. Centralbl. f. Chir. 1909, No. 50).

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Trendelenburg für die gütige Zuweisung dieser Arbeit und Ueberlassung des Falles meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ebenso bin ich Herrn Privatdozent Dr. Läwen für die Förderung und das liebenswürdige Interesse an dem Fortgange der Arbeit, sowie den Herren Sanitätsrat Dr. Dippe und Dr. Berger in Leipzig für ihre bereitwillige Unterstützung bei Beschaffung der ausländischen Literatur zu großem Danke verpflichtet.

Literatur.

Braun, Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1899 u. 1902 II, p. 94.

Connell, „Peptic Ulcer of the Jejunum". Surgery Gynekology and Obstetrics 1908, No. 1.

Edington, „Case of Perforation of Jejunal Ulcer seven Years after Gastro-Jejunostomy". The Glasgow Medical Journal 1907, No. 6.

Eichhorst, Eulenburgs Realencyklopädie, 4. Aufl. Bd. III, p. 591.

Ewald, Eulenburgs Realencyklopädie, 3. Aufl. Bd. XIV, p. 297 ff.

Fraenkel, „Beitrag zur Behandlung der nicht karzinomatösen Pylorusstenose durch Gastroenterostomie". Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1905, Bd. 84.

Gosset, Ulcus pepticum des Jejunum nach Gastroenterostomie. Rev. de Chir. Bd. XXVI. H. 1 u. 2 nach Ref. d. Deutsch. med. Wochenschrift. Lit. Ber. p. 1269.

Jensen, „Ulcus pepticum jejuni". Hospitals-Tidende 1908, No. 47, 48.

Ianu, Revista de Chir. 1907, p. 405; Ref. v. E. Toff in Schmidts Jahrb. No. 297, 1908.

Kocher, Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. p. 103.

Matthes, „Untersuchungen über die Pathogenese des Ulc. rot. ventr. und über d. Einfluß von Verdauungsenzymen auf lebendes und totes Gewebe." Habilit. Jena 1893.

Schmaus, Grundriß d. path. Anatomie. Kap. IV.

Schostak, „Das Ulcus pepticum jejuni und seine Bedeutung". Beitr. z. klin. Chir. Bd. 56.

Schulze, „Zur Statistik der Gastroenterostomie bei benignen Magenerkrankungen." Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 88.

Steinthal, Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1900, p. 139.

Tiegel, „Ueber peptische Geschwüre des Jejunum". Mitteilg. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XIII.

Lebenslauf.

Am 24. Juni 1879 wurde ich, Johann Ludwig Zuleger, als Sohn des praktischen Arztes Moritz Zuleger in Ehrenfriedersdorf i/Erzgeb. geboren und erhielt meine erste Bildung in der Bürgerschule meiner Vaterstadt. Während der Jahre 1891 bis 1900 besuchte ich das Kgl. Neue Gymnasium zu Nürnberg, welches ich im Jahre 1900 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Michaelis 1900 bezog ich die Universität Leipzig, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung diente ich vom 1. Oktober 1902 ab ein halbes Jahr beim 7. Königs-Infanterie-Regiment Nr. 106 in Möckern und setzte dann Ostern 1903 meine Studien fort. Im November 1905 beendete ich die ärztliche Staatsprüfung und übernahm, nachdem ich vom Kgl. Staatsministerium von der Ableistung des praktischen Jahres befreit worden war, die Praxis meines inzwischen schwer erkrankten Vaters, die ich nun seit dieser Zeit in meiner Heimat Ehrenfriedersdorf ausübe.